Betriebsanleitung

Wegmesssystem
Typ: WMS-1

GeDi Technik GmbH . Ringeldorfer Strasse 10 . 45968 Gladbeck,
Telefon: 02043/937850 , Telefax: 02043/937849

Allgemeine Angaben

Sehr geehrte Kunde,
das von Ihnen erworbene Wegmesssystem ist ein Produkt der **GEDI-Technik GmbH** und wurde gebaut für den Einsatz in explosibler Atmosphäre zur Messung verschiedener Wegstrecken.
Lesen Sie bitte die Betriebsanleitung sorgfältig durch, damit Sie lange und sicher mit diesem Wegmesssystem arbeiten können.

Wenn Sie weitere Informationen benötigen, wenden Sie sich bitte direkt an unseren Fachberater bei der
GeDi -Technik GmbH, 45968 Gladbeck , Telefon 02043/937850 , Telefax 02043/937849,
oder per E-Mail an:

info@gedi-technik.com

Inhaltsverzeichnis

Allgemeine Angaben 2
1. Vorwort 3
2. Allgemeine Sicherheitshinweise 3
3. Verpflichtung des Betreibers 4
4. Verpflichtung des Personals 4
5. Gewährleistung und Haftung 5
6. Symbolerklärung 5
7. Umweltschutzvorschriften beachten 5
8. Bestimmungsgemäße Verwendung 6
9. Installation / Inbetriebnahme 7
10. Betrieb, Wartung und Instandhaltung 10
11. Arbeitsweise des Wegmesssystem 11
12. Hinweis zum Ex-Schutz 11
13. Hilfe bei Störungen 12
14. Lieferumfang 12
15. Technische Daten / Kombinationen 12
16. EG-Konformitätserklärung 14

1. Vorwort

Die Betriebsanleitung wurde entsprechend den Vorschriften der Richtlinie 94/9/EG und 97/23 EG erstellt. Sie soll Ihnen helfen, das Wegmesssystem sicher, sachgerecht und wirtschaftlich zu nutzen. Es wurde mit größtmöglicher Sorgfalt erstellt. Dennoch können Fehler / Irrtümer nicht vollständig ausgeschlossen werden. Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Sach- oder Personenschäden, die auf Fehler / Irrtümer zurückzuführen sind.
Änderungen am Produkt, die dem technischen Fortschritt dienen, behalten wir uns vor.
Wenn Sie die Hinweise dieser Anleitung beachten, werden Sie:

- die Zuverlässigkeit und die Lebensdauer der Produkte erhöhen
- Gefahren vermeiden
- Reparatur und Ausfallzeiten vermeiden.

Diese Anleitung muss:

- ständig bei Montage, Wartungs- und Reparaturarbeiten verfügbar sein.
- von jeder Person gelesen und angewandt werden, die Arbeiten an dem Wegmesssystem durchführen.

Die Wegmesssysteme sind nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können bei unsachgemäßer Behandlung und falschem Einsatz Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter bzw. Beeinträchtigungen der Maschine und anderer Sachwerte entstehen.

2. Allgemeine Sicherheitshinweise

Lesen Sie die Betriebsanleitung bitte vor Beginn der Arbeit und befolgen Sie die Anweisungen beim Betrieb.

Benutzen Sie das Wegmesssystem nur:

- **für die bestimmungsgemäße Verwendung,**
- **in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand.**

Beachten Sie hierbei die technischen Daten des Wegmesssystem und die Umgebungstemperaturen. Die bestimmungsgemäße Verwendung des Wegmesssystem ist in dieser Dokumentation unter Kapitel **8** beschrieben und zu beachten. Grundvoraussetzung für den sicherheitsgerechten Umgang und den störungsfreien Betrieb der Wegmesssystem ist die Kenntnis der grundlegenden Sicherheitshinweise und der Sicherheitsvorschriften. Darüber hinaus sind die für den Einsatzort geltenden Regeln und Vorschriften zur Unfallverhütung, Errichtung von elektrischen und mechanischen Anlagen sowie zur Funkentstörung zu beachten.
Achten Sie bei allen Wartungs- und Reparaturarbeiten auf die Sauberkeit des Arbeitsplatzes. Während der Arbeit dürfen Sie nicht essen und trinken. Wenn Sie eigenmächtig Veränderungen vornehmen, die über den bestimmungsgemäßen Gebrauch hinausgehen, entfällt die Gewährleistung und Haftung seitens des Herstellers.

GeDi Technik GmbH . Ringeldorfer Strasse 10 . 45968 Gladbeck,
Telefon: 02043/937850 , Telefax: 02043/937849

Beachten Sie unbedingt die Betriebsanleitung, insbesondere die Sicherheitssymbole und Sicherheitshinweise am Gerät und in der Dokumentation. Die Betriebsanleitung bitte sorgfältig aufbewahren.

Umgang mit Ölen und Fetten

ACHTUNG !
Bei Umgang mit Ölen, Fetten und anderen chemische Substanzen, sind die für das Produkt geltenden Sicherheitsvorschriften zu beachten.

Pneumatisch- hydraulischer Anschluss

ACHTUNG !
Dichtungswerkstoffe müssen auf das Medium abgestimmt werden.
Die Mediumdrücke dürfen nicht überschritten werden (max. Werte siehe techn. Daten)

Einbau bei Gewindeanschluss
ACHTUNG !
Geeignete Dichtring mit den entsprechenden Abmessungen verwenden und kein Kraftfluss in der Längsachse über das Wegmesssystem zulassen. Maximales Anzugsmoment 50 Nm!

Elektrischer Anschluss
ACHTUNG !
Elektrischer Anschluss darf nur von einer Elektrofachkraft angeschlossen werde. Die örtlichen Installationsvorschriften und die Maßgaben der EG-Baumusterprüfung sind zu beachten.

3. Verpflichtung des Betreibers

Der Betreiber ist verpflichtet, nur Personen an dem Wegmesssystem arbeiten zu lassen, die:

- mit den grundlegenden Vorschriften über Arbeitssicherheit und Unfallverhütung vertraut und in die Handhabung des Wegmesssystems und der Gesamtanlage eingewiesen sind.
- die Sicherheits- und Warnhinweise in dieser Betriebsanleitung sowie allen anderen zu dem Gerät gehörenden Dokumentationen gelesen und verstanden haben.
- in regelmäßigen Abständen in Bezug auf sicherheitsbewusstes Arbeiten überprüft werden.

Instandhaltungs-, Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten sind von einer ausgebildeten Fachkraft auszuführen. Störungen, welche die Sicherheit beeinträchtigen können, sind umgehend zu beseitigen.

4. Verpflichtung des Personals

Das mit der Montage / Demontage und Reparatur- und Einstellarbeiten beauftragte Personal muss mit der Betriebsanleitung vertraut sein.
Alle Personen, die mit Arbeiten an dem Wegmesssystem beauftragt sind, verpflichten sich stets:

- die grundlegenden Vorschriften über Arbeitssicherheit und Unfallverhütung zu beachten
- die Sicherheits- und Warnhinweise in dieser Betriebsanleitung zu lesen und zu beachten.

GeDi Technik GmbH . Ringeldorfer Strasse 10 . 45968 Gladbeck,
Telefon: 02043/937850 , Telefax: 02043/937849

5. Gewährleistung und Haftung

Sofern nicht ausdrücklich anders vereinbart, gelten unsere „Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen". Gewährleistungs- und Haftungsansprüche bei Personen- und Sachschäden sind ausgeschlossen, wenn sie auf eine oder mehrere der folgenden Ursachen zurückzuführen sind:

- Nicht bestimmungsgemäße Verwendung des Wegmesssystems.
- Unsachgemäßes Montieren und Inbetriebnehmen des Wegmesssystems
- Betreiben des Universal-Messsystems-Wegmessung bei defekten Sicherheitseinrichtungen oder nicht ordnungsgemäß angebrachten oder nicht funktionsfähigen Sicherheits- und Schutzvorrichtungen.
- Nichtbeachtung der Hinweise in der Betriebsanleitung bezüglich Transport, Lagerung, Montage, Inbetriebnahme und Betrieb des Wegmesssystems.
- Eigenmächtige bauliche Veränderung oder Einstellung an dem Wegmesssystem über den bestimmungsgemäßen Zweck hinaus.
- Unsachgemäß durchgeführte Reparaturen
- Katastrophenfälle durch Fremdkörpereinwirkung und höhere Gewalt.

Wird gegen die o. a. Punkte verstoßen, kann keine Haftung für eventuelle Schäden übernommen werden !

6. Symbolerklärung

Gefahr:
Hinweis auf eine unmittelbare Gefahr für den Menschen. Kann bei Nichtbeachten zu schweren Verletzungen sogar bis zur Todesfolge führen. Wartung und Reparaturarbeiten an hydraulische, elektrischen- und pneumatischen Ausrüstungen nur von dafür ausgebildeten Personal ausführen lassen, elektrische Maschinen vom Stromnetz trennen und pneumatische / hydraulische Systeme drucklos schalten.

Beachtung:
Die Betriebs- und Wartungsanleitung muss vor Beginn der Arbeiten gelesen werden und ist im Betrieb genau zu befolgen.

7. Umweltschutzvorschriften beachten

Halten Sie bei allen Arbeiten an und mit dem Wegmesssystem die gesetzlichen Pflichten zur Abfallvermeidung und ordnungsgemäßen Verwertung / Beseitigung ein. Insbesondere bei Installations-, Reparatur- und Wartungsarbeiten dürfen wassergefährdende Stoffe wie:

- Schmierfette und -öle
- Hydrauliköle und Kühlmittel
- lösungsmittelhaltige Reinigungsflüssigkeiten

GeDi Technik GmbH . Ringeldorfer Strasse 10 . 45968 Gladbeck,
Telefon: 02043/937850 , Telefax: 02043/937849

nicht den Boden belasten oder in die Kanalisation gelangen! Diese Stoffe müssen in geeigneten Behältern aufgefangen, aufbewahrt, transportiert, und entsorgt werden!

ACHTUNG!

Betriebs- und Hilfsstoffe sowie Austauschteile müssen stets sicher und umweltschonend entsorgt werden. Einschlägige Vorschriften sind zu beachten. Beim Umgang mit Ölen, Fetten und anderen chemischen Substanzen sind die für das Produkt geltenden Sicherheitshinweise und Vorschriften zu beachten.

8. Bestimmungsgemäße Verwendung

Arbeitsweise:

Das Wegmesssystem, dient zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen und ist mit der EG-Baumusterprüfbescheinigung **DMT 08 ATEX E 058** zugelassen worden. Die Kennzeichnung ist: **(Ex) I M2 Ex ib I**

Die Wegsensoren dienen der Erfassung und Umformung der Messgröße Weg (Länge) im Anlagen- und Maschinenbau unter Tage. Das Wegmesssystem ist ein absolutes Längenmesssystem zum Erfassen von Linearbewegungen. Der Sensor vereint verschiedene magneto-mechanische Effekte in einem magnetostriktiven Messverfahren, das die definierte Ausbreitungsgeschwindigkeit einer Körperschallwelle (Torsionsimpuls im Sensorelement) zur Wegaufnahme nutzt. Bei diesem berührungslosen Messverfahren markiert ein positionsgebender Dauermagnet ohne eigene Hilfsenergiezufuhr durch die Wand des Messstabes hindurch den Messpunkt. Die Laufzeitmessung des Torsionsimpulses lässt sich in hochgenaue, streng wegproportionale Ausgangssignale umwandeln.

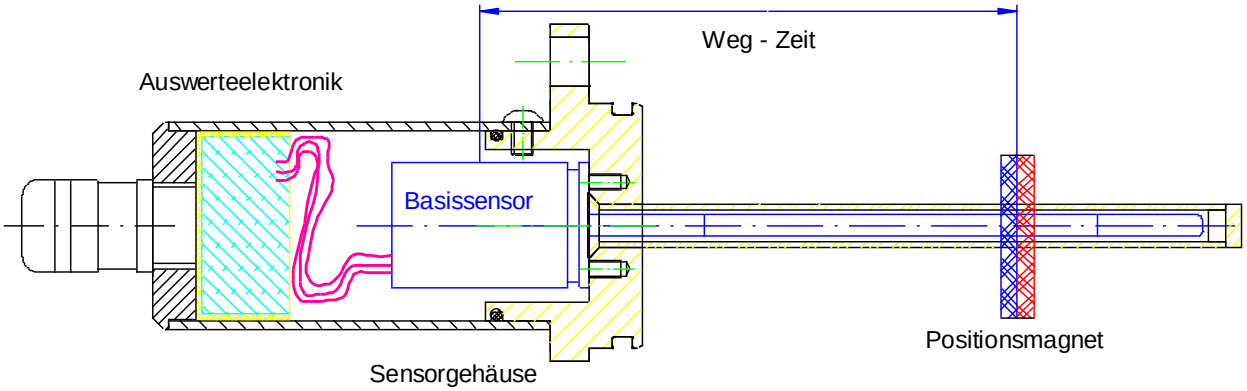
Sensoraufbau:

Das Wegmesssystem ist ein linearer Wegsensor. Es liefert berührungslose und verschleißfreie Messungen für mehr Sicherheit und Lebensdauer. Der absolute Messwert steht beim Einschalten und nach Betriebsunterbrechungen immer ohne Verzögerung und Nullpunktfahrt sofort zur Verfügung.

Das Wegmesssystem ist modular aufgebaut:

- Das stabile, drucktragende **Sensorgehäuse** in Stabform schützt das Sensorelement zur Übertragung des Messimpulses, das sogenannte Wellenleitersystem.
- Der **Sensorkopf** enthält die komplette elektronische Schnittstelle mit aktiver Signalaufbereitung in Modulform. Dessen doppelte Kapselung gewährleistet eine hohe Betriebssicherheit und optimalen EMV- Schutz.
- Der externe **Positionsgeber** (Permanentmagnet) wird am bewegten Maschinenteil befestigt und berührungslos über das Sensorelement geführt.

Die Wegmesssysteme sind unverwüstliche Sensoren, die ohne Nachkalibrierung auskommen.



GeDi Technik GmbH . Ringeldorfer Strasse 10 . 45968 Gladbeck,
Telefon: 02043/937850 , Telefax: 02043/937849

Bestell- und Typschlüssel

WMS – 1 - XX – XXXX – XX - S

Wegmesssystem			----------
Gehäuse	Flansch	= **Fl**	----------
	Gewinde ¾“	= **Ge**	----------
Messlänge in mm			----------
Ausgangssignal	Spannung mit Open Collector	= **SP**	----------
	Frequenz	= **Fr**	----------
Sonderausführung			----------

Beispiel: Wegmesssystem in Flanschausführung mit einer Messlänge von 148,0 mm und einem Ausgangssignal von 5-15 Hz mit 2 m Anschlusskabel.

WMS-1-FL-148,0-Fr-S (2m Anschlusskabel)

9. Installation / Inbetriebnahme

Montage

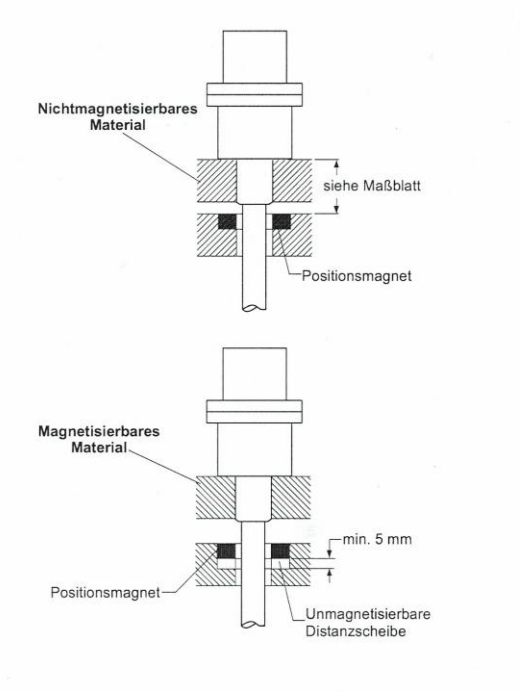
Bei der Montage ist zu beachten, dass die Wegmesssysteme nicht im Bereich von starken magnetischen und elektromagnetischen Störfeldern montiert werden. Die Wegsensoren können in beliebiger Lage betrieben werden. In der Regel wird der Sensor fest installiert, während der positionsgebende Magnetkopf am bewegten Maschinenteil befestigt wird und berührungsfrei über den Maßstab fährt.

Achtung!
Auf einen sorgfältigen axial parallelen Anbau des Sensors achten, da sonst Magnetkopf und Maßstab beschädigt werden können.
Der positionsgebende Magnet sowie dessen Halterung dürfen **nicht** am Maßstab reiben!

GeDi Technik GmbH . Ringeldorfer Strasse 10 . 45968 Gladbeck,
Telefon: 02043/937850 , Telefax: 02043/937849

9.2 Einbau Komplettsensor

Der Sensor wird mittels Flansch oder über das Gewinde G ¾“ eingebaut. Dabei möglichst nichtmagnetisierbares Material verwenden. Die Einbaumaße müssen unbedingt beachtet werden.



9.3 Messbereich

Die technischen Daten des Sensors werden bei der Endkontrolle überprüft und protokolliert. Dabei wird auch der aktive Messbereich = Messlänge eingestellt. Um sicherzustellen, dass der gesamte Messbereich elektrisch nutzbar ist, müssen der Positionsmagnet entsprechend dem Datenblatt angebaut werden.

Achtung

Bei den Sensoren sind die Bereiche beidseitig vom elektrischen Nutzbereich konstruktionsbedingte Maße für Montagezone und Dämpfung. Sie sollten **nicht** als Messstrecke benutzt – können aber problemlos überfahren werden.

9.4 Elektrischer Anschluss

Dieser Sensor ist ein aktives elektronisches System. Daher schließen Sie es bitte mit größter Sorgfalt an. Überprüfen Sie vor dem Einschalten den sachgerechten Anschluss, denn Überspannungen oder falsche Verbindungen können die Elektronik beschädigen, daher **niemals** unter Spannung anschließen.
Um Einflüsse auf die elektronische Messtechnik zu verhindern, müssen die Verbindungsleitungen sorgfältig verlegt werden.

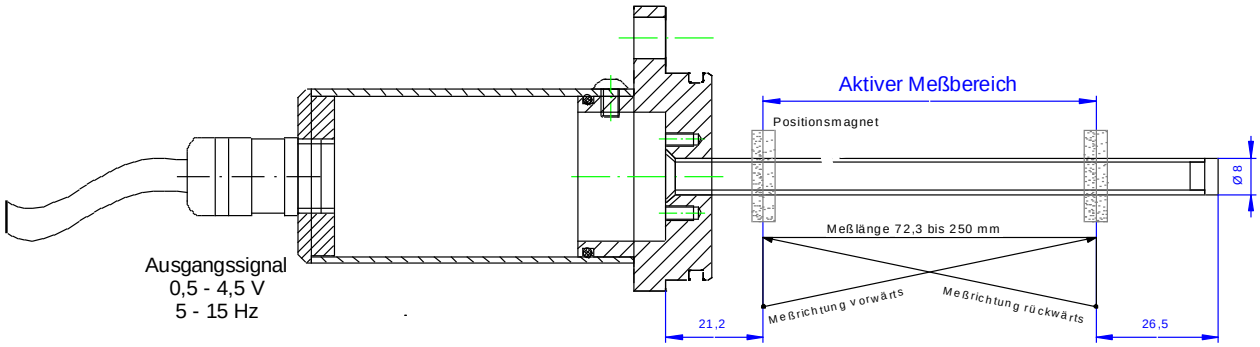
- Kabel nicht in der Nähe von Motorleitungen, Frequenzrichtern, Ventilleitungen, Schaltrelais u. a. verlegen.
- Erdschleifen vermeiden.
- Nur zugelassene, stabilisierte Stromversorgungen einsetzen.
- Angegebene Anschlusswerte unbedingt einhalten.

GeDi Technik GmbH . Ringeldorfer Strasse 10 . 45968 Gladbeck,
Telefon: 02043/937850 , Telefax: 02043/937849

9.5 Analoges Ausgangssignal

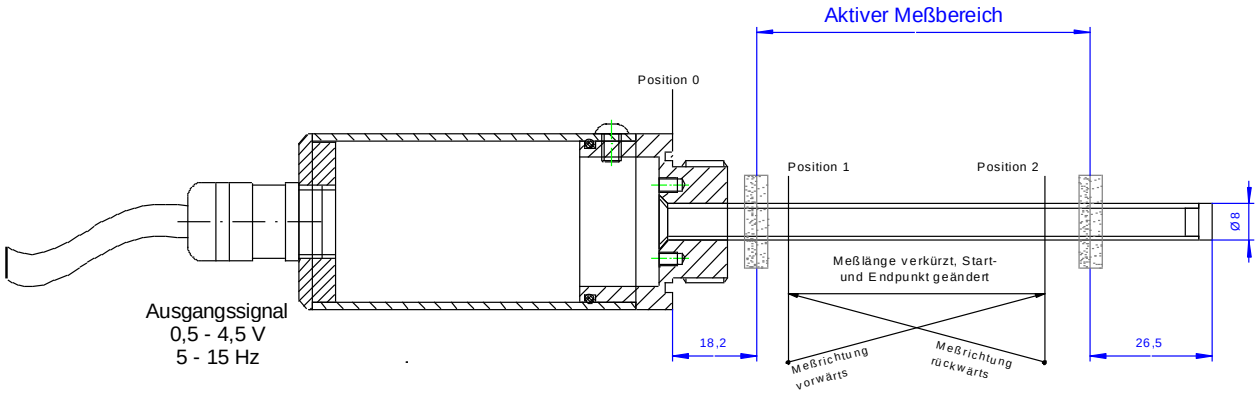
Der Sensor ist bei seiner Auslieferung auf seine Bestellgröße voreingestellt, d.h. das gewünschte Ausgangssignal entspricht exakt der gewählten Messlänge. Der analoge Wegmesssensor liefert stufenlose, wegproportionale Spannungs- oder Frequenzausgänge. Dieser Sensor wird ohne zusätzliche externe Auswerteeinheit mit dem Kontrollsystem (Steuerung) verbunden. Seine Messwerte werden im Sensorkopf direkt in wegproportionale analoge Ausgangssignale umgewandelt. Diese Sensor wird mit **einem** Positionsmagnet in der bestellten Ausgangsgröße betrieben.

Werkseinstellung



Der Start- bzw. der Endpunkt lassen sich im „Aktiven Messbereich“ mittel einer Softwareänderung jederzeit neu positionieren. Kundenspezifische Messbereiche können bereits werkseitig unter Angabe der Lage des „Startpunktes“ und des „Endpunktes“ eingestellt werden. Ebenfalls kann die Messrichtung verändert werden.

Geänderter Messbereich



GeDi Technik GmbH . Ringeldorfer Strasse 10 . 45968 Gladbeck,
Telefon: 02043/937850 , Telefax: 02043/937849

9.6 Allgemeine Hinweise

Die Produkte sind nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können bei unsachgemäßer Behandlung und falschem Einsatz Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter bzw. Beeinträchtigungen der Maschine und anderer Sachwerte entstehen.

Voraussetzung für den Produkteinsatz :
Allgemeine stets zu beachtende Hinweise für den ordnungsgemäßen und sicheren Einsatz des Wegmesssystem

- Halten Sie die angegebenen Grenzwerte wie z.B. Drücke, Kräfte, Momente und Temperaturen ein!
- Berücksichtigen Sie die vorherrschenden Umgebungsbedingungen (Temperatur, Luftfeuchte, Luftdruck etc.)
- Beachten Sie die Vorschriften der Berufsgenossenschaften, des Technischen Überwachungsverein TÜV oder die entsprechenden nationalen Bestimmungen.
- Beachten Sie unbedingt die Warnungen und Hinweise in der Betriebsanleitung.
- Setzen Sie das Wegmesssystem niemals starken Stößen oder Vibrationen aus.
- Verwenden Sie das Produkt nur im Originalzustand. Nehmen Sie keine eigenmächtigen Veränderungen vor.
- Es dürfen nur zulässige Verbindungselemente
  (z.B. nach DIN EN 1515-1) und zulässige Dichtelemente (z.B. nach DIN EN 1514) verwendet werden.

Entfernen Sie alle Transportverpackungen wie Schutzfolie, Kappen, Kartonagen etc.

10. Betrieb, Wartung und Instandhaltung

Für den Betrieb gelten die Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften.
Bei Medientemperaturen außerhalb der Temperaturbeständigkeit (-20 bis +60°C) können diese zu einer starken Abweichung oder zum Ausfall des Wegmesssystem führen.
An- oder Umbauten können die Sicherheit beeinträchtigen und dürfen ohne Genehmigung des Herstellers nicht vorgenommen werden.

Das Wegmesssystem selbst ist wartungsfrei! Reparaturen können und dürfen nur vom Hersteller durchgeführt werden. Dazu ist das Gerät direkt zum Hersteller an unten angegebene Adresse zu schicken.

Es sind Staubablagerungen auf dem Wegmesssystem sowie auf vorhandenen Schutzgehäusen zu entfernen.

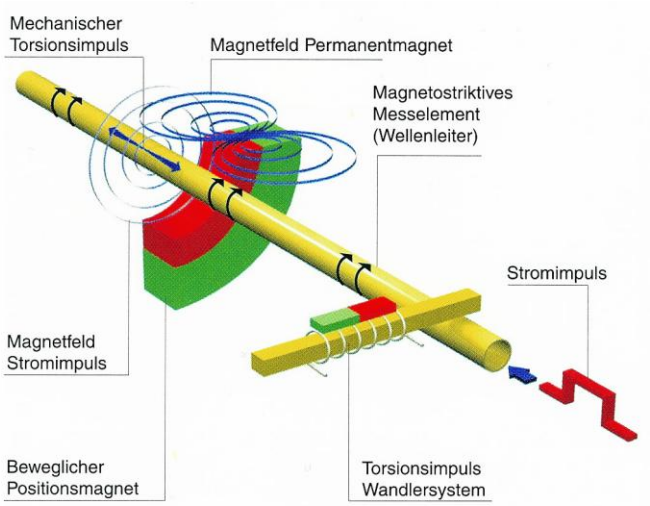
Warnung :

- Das Wegmesssystem darf nur in drucklosem System, und nur von autorisiertem Fachpersonal eingebaut werden. Reinigen Sie die Einbaustelle sorgfältig von Ablagerungen.
- Fügen sie das Wegmesssystem mit dem Gerät dicht zusammen.
- Der elektrischen Anschluss erfolgt entsprechend der Kabelbelegung.
- Öffnen Sie langsam die Mediumzufuhr und achten Sie dabei auf Dichtheit

GeDi Technik GmbH . Ringeldorfer Strasse 10 . 45968 Gladbeck,
Telefon: 02043/937850 , Telefax: 02043/937849

11. Arbeitsweise des Wegmesssystem

Eine eigensichere elektronische Schaltung mit Mikroprozessor wandelt das Signal des Basis-Wegsensors in ein eigensicheres, analoges Ausgangssignal um. Der Basis-Wegsensor nutzt das magneto- mechanische Phänomen der Magnetostriktion für die lineare Längenmessung. Das Messelement des Sensors ist ein ferromagnetischer Wellenleiter. In diesem erzeugt der bewegte Positionsmagnet am Messort ein magnetisches Längsfeld. Wird nun ein Stromimpuls mit einem radialen Magnetfeld durch das Messelement geschickt, entsteht aus dem Zusammentreffen beider Magnetfelder ein Torsionsimpuls. Dieser läuft als Körperschallwelle mit konstanter Ultraschallgeschwindigkeit vom Messpunkt zu den Enden des Wellenleiters und wird in einem Wandlersystem in einen elektrischen Impuls umgeformt, den die Sensorelektronik in marktübliche Ausgänge umwandelt.



(Fig. 3) Prinzipieller Aufbau einer magnetostriktiven Messung mit einem Temposonics Sensor mit den Elementen: Elektronik, Wellenleiter, positionsgebender Dauermagnet und Torsionsimpulswandler.

12. Hinweis zum Ex-Schutz

Besondere Hinweise zum Ex-Schutz:

- Die Wegmesssysteme dürfen innerhalb der **Gruppe I M2 installiert** werden. Die Ausführung der Installation der eigensicheren Stromkreise ist entsprechend der geltenden Errichterbestimmungen (von Fachleuten) vorzunehmen (Sachkunde des Errichters nachweisen, geschützte Verlegung der eigensicheren Stromkreise, etc).
- Die Wegmesssysteme sind in der **Schutzart IP 65** aufgebaut und müssen dementsprechend bei widrigen Umgebungsbedingungen entsprechend geschützt werden.

Die **EG-Baumusterprüfbescheinigung** ist zu beachten. Die ggf. darin enthaltenen "besonderen Bestimmungen" sind zu beachten.

- Das Gerät darf nur **bestimmungsgemäß** eingesetzt werden.
- Die Zusammenschaltung mit den Stromversorgungen ist gesondert zu prüfen.
- **Mediumanschluss:** Vor dem Anschluss die **Rohrleitungen oder Behälter von Verschmutzungen befreien.**
- Erst nach **ordnungsgemäßen Anschluss** und Prüfung die Medienzufuhr öffnen

Der elektrische Anschluss erfolgt über die Anschlussklemmen in der Gerätesteckdose. Auf eine sachgerechte Installation und Aufrechterhaltung des IP-Schutzes ist besonders zu achten.

GeDi Technik GmbH . Ringeldorfer Strasse 10 . 45968 Gladbeck,
Telefon: 02043/937850 , Telefax: 02043/937849

Um die genannten Restgefährdungen zu vermeiden, sind die entsprechenden Sicherheits-Anweisungen dieser Betriebs- und Wartungsanleitung zu beachten!

Gefahren durch die Gesamtmaschine und der Ausfall elektrischer oder pneumatischer Energie sind vom Errichter der Gesamtmaschine durch entsprechende Maßnahmen zu berücksichtigen und in seiner Gefährdungsanalyse aufzunehmen.

13. Hilfe bei Störungen

Bei Störungen an den Wegmesssystemen steht Ihnen die **GEDI-Technik GmbH, Gladbeck Telefon 02043/937850 / Telefax 02043/937849** bzw. E-Mail: ***info@gedi-technik.com*** zur Verfügung.

14. Lieferumfang

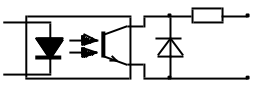
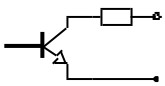
- Wegmesssystem anschlussfertig
- Betriebs- und Wartungsanleitung,
- EG- Konformitätserklärung

15. Technische Daten / Kombinationen

Ausgang:	Spannung	0,5 VDC bis 4,5 VDC oder 4,5 VDC bis 0,5 VDC mit Open Collector frei wählbarer Schaltpunkt
	Frequenz	5 Hz bis 15 Hz oder 15 Hz bis 5 Hz(über Optokoppler) Messbereichsanpassung siehe Zeichnung 0702-01-02
Eingang:		12 VDC ± 25%
Stromaufnahme:		max. 50 mA
Messfrequenz:		2,6 kHz
Messlängen:		72,3; 109,3; 128,3; 148,0; 162,3; 186,3; 194,3; 217,3; 250,1 mm
Auflösung:		0,2mm
Schutzart:		IP 65
Betriebstemperatur		-20°C bis +60°C
Anschluss		fester Kabelanschluss, Kabeltyp: - bei Spannungsausgang mit Open Collector LiYCY/EB-O 4x0,75 Standardlänge 3m - bei Frequenzausgang galvanisch getrennt über Optokoppler LiYCY-CY 2X2X 0,5 Standardlänge 3m

GeDi Technik GmbH . Ringeldorfer Strasse 10 . 45968 Gladbeck,
Telefon: 02043/937850 , Telefax: 02043/937849

Kabelbelegung:

	Frequenz 5 - 15 Hz über Optokoppler	Spannung 0,5 - 4,5 VDC mit Open Collector
Versorgungsspannung Ui (+)	braun	braun
Versorgungsspannung Ui (-)	weiß	weiß
Ausgang Frequenz  K E	gelb grün	
Ausgang Spannung		grün
Ausgang Open Collector  U (+)		gelb

GeDi Technik GmbH . Ringeldorfer Strasse 10 . 45968 Gladbeck,
Telefon: 02043/937850 , Telefax: 02043/937849

EG-Konformitätserklärung

EG-Konformitätserklärung im Sinne der Richtlinie 94/9/EG (ATEX), X.B	*EC declaration of conformity according to Directive 94/9/EC (ATEX), Annex X.B*
Der Hersteller	*The manufacturer*

GeDi-Technik GmbH, Ringeldorfer Strasse 10, DE 45968 Gladbeck

erklärt, dass folgendes Produkt	*Declares that the following product*
Bezeichnung	*Description*
Wegmesssensor WMS-1-**-****-**-*	Position Transducer WMS-1-**-****-**-*
Kennzeichnung / *Marking* CE Ex I M2 Ex ib I	
Fertigungs-Nummer lt. Lieferpapieren	*Serial number see shipping documents*
mit den Bestimmungen folgender Europäischer Richtlinien übereinstimmt:	*complies with the provisions of the following European Directives:*
EN 1127-2 Explosionsfähige Atmosphären, Explosionsschutz, Teil 2: Grundlagen und Methodik in Bergwerken	*EN 1127-2 Explosive atmospheres, Explosion prevention and protection, Part 2: Basic concepts and methodology for mining*
EN 60079-0 Elektrische Betriebsmittel für gasexplosionsgefährdete Bereiche - Teil 0: Allgemeine Anforderungen	*EN 60079-0 Electrical apparatus for explosive gas atmospheres - Part 0: General requirements*
EN 60079-11 Explosionsfähige Atmosphäre - Teil 11: Geräteschutz durch Eigensicherheit "i"	*EN 60079-11 Explosive atmospheres - Part 11: Equipment protection by intrinsic safety "i"*
Der Hersteller erklärt, dass das vorgenannte Produkt mit dem Modell übereinstimmt, das die EG-Baumusterprüfbescheinigung mit der Nummer BVS 08 ATEX E 058 der benannten Stelle 0158 DEKRA EXAM GmbH Zertifizierungsstelle, Dinnendahlstrasse 9, DE 44809 Bochum erhalten hat.	*The manufacturer declares that the above mentioned product complies with the model which has obtained an "EC" type certificate, number BVS 08 ATEX E 058 issued by the following notified body 0158 DEKRA EXAM GmbH Zertifizierungsstelle, Dinnendahlstrasse 9, DE 44809 Bochum.*
Ausgefertigt in Gladbeck am 29. Januar 2010	*done at Gladbeck on January, 29th 2010*
Name der Unterzeichner	*Name of signatory*
Stefan Seyfried	Geschäftsführer / Chief Executive Officer
Unterschrift / Signatur	

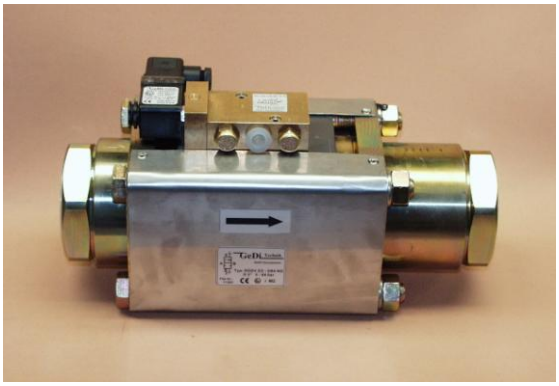
GeDi Technik GmbH
Gesellschaft für Steuer- und Regeltechnik
Ringeldorfer Str. 10
45968 Gladbeck
Tel. 02043/937850 Fax 02043/937849

\\Server\eigene d...\...\...sensor WMS-1\EG Konformitätserklärung WMS 2010.docx

GeDi Technik GmbH . Ringeldorfer Strasse 10 . 45968 Gladbeck,
Telefon: 02043/937850 , Telefax: 02043/937849

Lernen Sie auch unsere anderen Produkte kennen:

ATEX Ventile der Baureihe ED



ATEX Magnetventile

ATEX Durchflussregler

www.gedi-technik.com

GeDi Technik GmbH . Ringeldorfer Strasse 10 . 45968 Gladbeck,
Telefon: 02043/937850 , Telefax: 02043/937849